

**BALANCE DOCUMENTAL SOBRE LAS EXPERIENCIAS EN TICS:  
MINITIC, IDEP Y MEN  
UNA REVISIÓN DESDE 2013 A 2015**

**JESSICA ALEXANDRA CASAS MUÑOZ  
MARILYN ORIANA GARCÍA RODRÍGUEZ**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL  
BOGOTÁ D.C.  
2016**

**BALANCE DOCUMENTAL SOBRE LAS EXPERIENCIAS EN TICS:  
MINITIC, IDEP Y MEN  
UNA REVISIÓN DESDE 2013 A 2015**

**JESSICA ALEXANDRA CASAS MUÑOZ  
MARILYN ORIANA GARCÍA RODRÍGUEZ**

Monografía para optar por el título de  
Licenciatura en Pedagogía Infantil

Asesor  
**LUIS ALEJANDRO MARTÍNEZ R.**  
Sociólogo

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL  
BOGOTÁ D.C.  
2016**

## Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

---

---

Presidente de Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Bogotá D.C., Junio 4 de 2.016

Doy gracias a Dios por permitirme superar este logro  
A mis padres por el apoyo incondicional  
A mis hermanos, a mi novio por estar junto a mí  
Y a mi amiga por culminar esta trayectoria de experiencias  
Los amo mucho  
Oriana

Me llena de emoción culminar este logro  
Doy infinitas gracias a Dios por haberme concedido  
La sabiduría de superar estos años de estudio, agradezco a mis padres por brindarme todo su  
apoyo y amor.  
Gracias a mis amigos y familiares quienes estuvieron en todo mi proceso tanto  
personal como profesional.  
A todos muchas gracias  
Los amo.  
Alexandra

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
ABSTRACT.....	8
RESUMEN .....	9
INTRODUCCIÓN .....	10
1. PROBLEMÁTICA .....	11
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	11
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	11
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	11
2. OBJETIVOS .....	12
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	12
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	12
3. ANTECEDENTES .....	13
3.1. CONTEXTO INTERNACIONAL .....	13
3.2. CONTEXTO NACIONAL .....	14
3.3. CONTEXTO LOCAL.....	14
4. MARCO REFERENCIAL.....	16
4.1. MARCO TEÓRICO .....	16
4.2. MARCO LEGAL.....	20
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	22
5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	22
5.2. ENFOQUE.....	23
5.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	24
5.4. POBLACIÓN.....	24

5.5. TÉCNICAS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	24
5.6. CATEGORÍAS .....	25
6. CLASIFICACIÓN .....	26
6.1. POR EXPERIENCIAS TIC.....	26
6.2. RELACIÓN EDUCACIÓN- TECNOLOGÍA.....	31
6.3. POR PROYECTOS .....	35
7. BALANCE DOCUMENTAL Y CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO .....	37
8. INTERPRETACIÓN .....	41
8.1. IMPACTO EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA .....	41
8.2. IMPACTO EN LOS MAESTROS .....	41
8.3. IMPACTO EN LAS COMUNIDADES EDUCATIVAS INCLUIDOS PADRES DE FAMILIA .....	42
9. CONTEXTO.....	44
10. RESULTADOS .....	46
11. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	49
11.1. POR EXPERIENCIAS TICS.....	50
11.2. POR RELACIÓN TECNOLOGÍA-EDUCACIÓN .....	51
11.3. POR PROYECTOS.....	52
CONCLUSIONES .....	53
RECOMENDACIONES.....	55
BIBLIOGRAFÍA .....	56

## **ABSTRACT**

The present work has as end show a documentary balance sheet of investigations realized on the experiences in Tics, in institutions IDEP, MEN, MINITIC in a period from 2013 to 2015. Where from the reading of the documents and analysis of the already mentioned institutions three categories were defined: Experiences Tics, relation technology - education and for projects then to do a documentary balance sheet and construction of sense where the analytical summary is specified across the tool as instrument of compilation of information that allows to do a descriptive and general summary of the found documents where it indicates the big contributions and the projects that have been realized for the innovation of the TICs in the classrooms of class in colleges of Bogota and as these they have intervened in the changes of role of the teachers doing that develop new methodologies and the search of other spaces to interact with the students with virtual tools of learning and likewise to describe the impacts that have had the experiences Tics in the teachers, in the learning processes and education and in the educational communities included family parents.

Keywords:

- Technology of the information and communication
- Education
- Experiences
- Projects
- Teaching
- Tools



## **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como fin mostrar un balance documental de investigaciones realizadas sobre las experiencias en TICs, en instituciones IDEP, MEN, MINITIC en un periodo del 2013 al 2015. En donde a partir de la lectura de los documentos y análisis de las instituciones ya mencionadas se definieron tres categorías: Experiencias TICs, relación tecnología - educación y por proyectos para luego hacer un balance documental y construcción de sentido donde se especifican a través de la herramienta el resumen analítico como instrumento de recolección de datos que permite hacer un resumen descriptivo y general de los documentos hallados en donde señala los grandes aportes y los proyectos que se han realizado para la innovación de las TICs en las aulas de clase en colegios de Bogotá y como estas han intervenido en los cambios de rol de los docentes haciendo que desarrollen nuevas metodologías y la búsqueda de otros espacios para interactuar con los estudiantes con herramientas virtuales de aprendizaje y asimismo describir los impactos que han tenido las experiencias TICs en los maestros, en los procesos de aprendizaje y enseñanza y en las comunidades educativas incluidos padres de familia.

Palabras clave:

- Tecnologías de la información y la comunicación
- Educación
- Experiencias
- Proyectos
- Docencia
- Herramientas

## **INTRODUCCIÓN**

En este trabajo de grado se dará a conocer el Balance documental sobre las experiencias en TICs: Minitic, IDEP y MEN una revisión entre los años 2013 -2015. Esta investigación dará como resultado analizar las experiencias TICs, los aportes y avances que ha tenido durante el 2013 al 2015 en algunas instituciones en Bogotá, el papel que han tomado los docentes frente a dicha implementación dentro del aula.

La investigación tiene un enfoque cualitativo de tipo interpretativo aplicando el método de investigación documental, analizando los documentos que brinden las diferentes instituciones como lo son IDEP, MINTIC y MEN como investigaciones, revistas y artículos en los que se identifiquen las experiencias con el fin de analizar y comprender el impacto de las TIC que se han generado en el aula.

La línea de investigación es “Pedagogías, didácticas e infancias” teniendo como base temática las experiencias TIC en procesos de aprendizaje en el aula de clase dando lugar a indagar en las instituciones IDEP, MiniTic, MEN para averiguar si ese impacto ha sido positivo o negativo. La presente investigación fue realizada por las docentes en formación en Pedagogía Infantil con un alto perfil vocacional y profesional con amplios conocimientos en el área de la Informática, y una amplia capacidad de trabajo en equipo.

# **1. PROBLEMÁTICA**

## **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

En esta investigación se indagará, analizará y se concluirá acerca de las experiencias TIC, en colegios de Bogotá D.C desde el año 2013 al 2015. Se realizará una revisión de tipo documental basándose en documentos que aborden el MINTIC, IDEP, MEN y se verificará las experiencias de los docentes frente al manejo de las TICs y qué impacto ha generado en el ámbito de la educación teniendo cuenta que es necesario tener una formación frente al manejo de estas frente al aula.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las experiencias que se han logrado en TICs a través de una revisión documental en instituciones como Minitic, IDEP y Ministerio de Educación Nacional?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Este trabajo se realizará con el fin de observar las experiencias que se han generado en los diferentes colegios con la idea de hacer ver que con el uso de las TICs se pueden generar experiencias, el punto es si los docentes toman como apoyo estas herramientas o se oponen a que las TICs sean un apoyo dentro del aula por otra parte se considera importante ya que se toma en cuenta que es la era de la tecnología y ahora los niños y niñas se encuentran involucrados con ellas, por eso es importante saber acerca del impacto de la implementación de las TICs en las aulas educativas, por esta razón se recopilará documentos de las diferentes instituciones si se ha tenido o generado el uso apropiado de la implementación de las experiencias TICs. Para ello se analizarán los documentos como investigaciones y revistas proporcionadas por el MINTIC, MEN e IDEP que es el instituto encargado de la investigación educativa.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Comprender por medio del balance documental las experiencias TICs en el MINTIC, MEN e IDEP en un periodo de 2013 a 2015.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Recopilar información a través de RAEs a partir de los documentos que se encuentran en el MINTIC, IDEP Y Ministerio de Educación Nacional sobre experiencias en TICs.
- Analizar los documentos que contienen sistematizadas las experiencias sobre TICs en las instituciones señaladas.
- Realizar un análisis comprensivo sobre las experiencias halladas en los documentos revisados.

### 3. ANTECEDENTES

#### 3.1. CONTEXTO INTERNACIONAL

Se identificaron las siguientes investigaciones:

##### **El Impacto de las TIC en Educación**

**Autores:** Ana Elena Schaik Quintana de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe/Unesco del país de Brasilia, 26-29 abril 2010.

**Objetivo principal:** La necesidad de revisar los enfoques y las prácticas de uso y de evaluación del impacto de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), en la calidad de la educación de América Latina y el Caribe.

**Resultados:** La autora con dicha investigación obtuvo al menos tres elementos sustantivos:

- a. “Una reflexión crítica que permita definir cuáles son los vectores de mayor debate respecto del uso de las TIC en la educación, especialmente por parte de los profesores, quienes desempeñan un papel fundamental en la calidad del aprendizaje. De la misma manera, identificar los patrones de acción convergentes tanto en el ámbito público como en el privado respecto de la formación que los profesores requieren para una adecuada integración de las TIC en su desempeño pedagógico”.
- b. “Identificar distintos modelos de análisis e instrumentos de validación de las TIC en la formación de profesores, en contextos tan diversos como los de América Latina y El Caribe”.
- c. “Y más a largo plazo, se esperaría poder establecer una agenda política que permitiera incrementar de manera significativa, eficaz y eficiente, los niveles de integración de las TIC en los procesos educativos”.(Schaik Quintana, 2010)

### 3.2. CONTEXTO NACIONAL

Se encontraron otras investigaciones que dan cuenta de otros trabajos de diferentes universidades elaborados que apoyan el trabajo investigativo sobre las TICs.

#### **Implementación de las TICs como estrategia didáctica para generar un aprendizaje significativo de los procesos celulares en los estudiantes de grado sexto de las instituciones educativas de san Andrés en el municipio de Girardota**

Autores: Marta Monsalve Ochoa, Medellín, Colombia (2011)

**Objetivo general:** su objetivo era aplicar las herramientas TIC, a una serie de estudiantes de la institución educativa en jóvenes de 11 a 15 años de escasos recursos en su mayoría con el apoyo de sus padres para la motivación del estudio, ya que en el colegio no cuenta con laboratorio y materiales de ciencias naturales.

**Resultados:** el uso de las TICs generó confianza en los estudiantes y despertó el interés por la materia de biología, y veían la evaluación como algo divertido, donde no hay que tener miedo, fue un espacio que permitió interactuar.

### 3.3. CONTEXTO LOCAL

Se describe las siguientes investigaciones:

#### **Las TIC una propuesta didáctica como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Lengua Castellana del Colegio Distrital Rafael Bernal Jiménez.**

**Autores:** Corporación Universitaria Minuto de Dios. UNIMINUTO (2009)

**Objetivo general:** implementar un ambiente de aprendizaje apoyado en las TIC, que permita a través de un diseño instruccional incorporar estrategias evaluativas y de aprendizaje en la asignatura de humanidades y lengua castellana.

**Resultado:** esto motivo el modo de evaluación de los docentes y como los estudiantes afrontaban estas nuevas estrategias que los llevo a tener un aprendizaje y enseñanzas referente a la asignatura.

## 4. MARCO REFERENCIAL

### 4.1. MARCO TEÓRICO

El presente trabajo tiene como eje principal las tecnologías de la información y la comunicación como las herramientas virtuales de aprendizaje, por lo tanto se expondrán algunas definiciones de autores que aportan en el desarrollo del tema en el que ayudan a aproximar sobre que herramientas virtuales se han utilizado para las experiencias TICs en las aulas de algunos colegios de Bogotá D.C.

4.1.1. Tecnologías de la información y la comunicación. Según el ministerio de la tecnología de la información y la comunicación:

*“Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes”.*(Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2009)

4.1.2. Entornos virtuales de aprendizaje

Según Salinas en su documento: Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente(2010), *“Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica.”*

Esta autora propone también cuatro características básicas de los EVA:

- Es un ambiente electrónico, no material en sentido físico, creado y constituido por tecnologías digitales.
- Está hospedado en la red y se puede tener acceso remoto a sus contenidos a través de algún tipo de dispositivo con conexión a internet.
- Las aplicaciones o programas informáticos que lo conforman sirven de soporte para las actividades formativas de docentes y alumnos.



- La relación didáctica no se produce en ellos “cara a cara” (como en la enseñanza presencial), sino mediada por tecnologías digitales. Por ello la Eva permiten el desarrollo de acciones educativas sin necesidad de que docentes y alumnos coincidan en el espacio o en el tiempo.

Todo lo anterior da cuenta de las grandes dimensiones con las que se cuenta para el desarrollo de las herramientas virtuales en diferentes espacios para la enseñanza-aprendizaje además puede ofrecer entre interacción de docentes a estudiantes utilizando diferentes Eva para el desarrollo de actividades en el proceso educativo del estudiante y el docente.

A continuación se presentaran los tipos de Eva que se pueden utilizar en el aula, las cuales ofrecen distintas funcionalidades de acuerdo a las actividades de aprendizaje. Para María Isabel Salinas hay cuatro tipos de Eva y son los siguientes:

### **Plataformas de e-learning:**

También llamadas simplemente plataformas, o LMS, por las siglas en inglés correspondientes a “Learning Management System” o Sistema de Gestión del Aprendizaje. Se trata de aplicaciones que nacieron específicamente con fines educativos, es decir para ser utilizadas como escenarios de propuestas de enseñanza-aprendizaje, durante la década de 1990.

Es el tipo de entorno más complejo en cuanto a cantidad y variedad de herramientas, ya que están conformadas por módulos de software con diferentes funcionalidades (por ejemplo, en una plataforma podemos encontrar un módulo de foro, otro de chat o de videoconferencia, uno de agenda de tareas, otro para crear pruebas objetivas, etc.).

Hay plataformas gratuitas (como Moodle, Dokeos, Claroline o Sakai) y comerciales o de pago (como E-ducative o Blackboard). En todos los casos deben ser instalarlas en un servidor, ya sea propio o contratado, lo cual hace que un docente, en forma individual, por lo general no trabaje con este tipo de entorno. Por este motivo, la enseñanza a través de una plataforma casi siempre es el resultado de un emprendimiento institucional.

### **Blogs:**

Desde el punto de vista técnico, los blogs son una página web que se estructura en base a dos elementos, entradas y comentarios. Estos micro contenidos sólo pueden ser editados o, incluso suprimidos, por su propio autor.

Esta configuración les otorga un carácter conversacional o dialógico, que es la característica más distintiva de los blogs, y los hace ideales para generar interacción entre los alumnos en relación a un tema o tarea y lograr la construcción compartida de conocimiento sobre una cuestión determinada.

Los blogs de contenido específicamente educativo se denominan “edublogs”. Podemos crear gratuitamente un edublog con servicios como Blogger y Wordpress.

### **Wikis:**

Una wiki es una página web que se edita en forma colaborativa, es decir con la participación de varios usuarios, lo cual constituye su nota esencial. El ejemplo más emblemático de wiki es la Wikipedia, enciclopedia en línea cuyos artículos pueden ser escritos y editados por cualquier usuario de la red.

En una wiki cada usuario no sólo puede introducir nuevos contenidos, como en un blog, sino también ampliar, modificar o incluso suprimir aquéllos creados por otros. De esta manera los participantes van co-creando juntos un contenido dado. Se convierten en co-autores de una producción.

El software permite identificar al creador de cada contribución, lo cual, en el ámbito educativo, facilita el seguimiento y la evaluación de la actividad por el docente. Estas aplicaciones son ideales para el planteo de propuestas de aprendizaje colaborativo, en las cuales deba lograrse la creación de un producto final común, a partir de la integración de los aportes de distintos miembros de un grupo. Las wikis de contenido específicamente educativo se denominan “eduwikis”. Podemos crear gratuitamente una eduwiki con servicios como Wikispaces, PBWorks y Wetpaint.

### **Redes sociales:**

Son páginas web orientadas a poner en contacto a personas con intereses comunes, con el fin de compartir contenidos e intercambiar información. Incluyen herramientas que permiten la publicación de materiales y la comunicación entre los miembros del grupo, como foro, chat y correo electrónico interno.

Su principal utilidad en el terreno educativo es permitir la creación de grupos, ya sea el grupo de una materia determinada, o grupos de alumnos. En el primer caso, el docente puede usar el grupo para: publicar recursos, noticias o avisos sobre la asignatura y consignas para la

realización de trabajos; responder consultas; disponer la entrega de trabajos por los alumnos; etc., Los grupos de alumnos pueden utilizarse para que resuelvan en equipo una tarea determinada, recopilen allí materiales, intercambien opiniones, etc.

Las redes de contenido específicamente educativo se denominan “eduredes”. Podemos crear gratuitamente una edured con servicios como SocialGo, Grupal, Grou.ps y Wall.fm.

Todos los tipos de Eva cada día van a seguir contribuyendo para el quehacer docente dando cuenta que el docente es un mediador y puede desarrollar las herramientas donde todos los estudiantes participen siendo a nivel curso o a nivel institucional. Enseñar con Eva es necesario puesto que ya hace parte de la vida cotidiana del ser humano.

#### 4.1.3. Ambientes virtuales de aprendizaje

Según Jorge Enrique Gallego (2009):

se define como ambiente virtual de aprendizaje como ambientes de formación en un entorno web con disponibilidad 7X24 (7 días a la semana y 24 horas al día), donde la barrera espacio temporal no existe, dado que el docente y los estudiantes pueden estar en diferentes sitios geográficos e interactuar en diferentes momentos gracias a la comunicación sincrónica y asincrónica que permiten herramientas tales como el chat, el correo electrónico, los foros y los blogs, además de las posibilidades de acceso a contenidos diversos que se colocan a disposición de los participantes en sitios web llamados “aulas virtuales”, los cuales generalmente se administran mediante un sistema de gestión de aprendizajes llamado Learning Management System (LMS) que se instala en un servidor de Internet, de los cuales existen en versiones de software libre o software propietario (licenciado). Tal es el caso de Moodle y Blackboard, respectivamente (Gallego, 2009, pág. 8).

#### 4.1.4. Objetos virtuales de aprendizaje

Según Lorenzo García (2005):

Se llaman “Objetos de aprendizaje a aquellos archivos o unidades digitales de información dispuestos con la intención de ser utilizados en diferentes propuestas y contextos pedagógicos. Más concretamente, nos referíamos a archivos digitales o elementos con cierto nivel de interactividad e independencia, que podrían utilizarse o ensamblarse, sin modificación previa, en diferentes situaciones de enseñanza-aprendizaje, sean éstas similares o desiguales entre sí y que deberían disponer de las indicaciones suficientes para su referencia e identificación”.

Los objetos de aprendizaje además proponen una forma de ayuda de enseñanza y aprendizaje como lo dice su autora un nivel de interactividad donde también ella expone algunos ejemplos de cómo usarlos en el aula de clase.

Un objeto de aprendizaje puede consistir en una pregunta más o menos compleja o en una respuesta de tono similar, en una imagen o simulación; unos ejercicios, cuestionarios o diagramas pueden igualmente constituir un objeto de aprendizaje, así como una diapositiva o conjunto de ellas; una tabla, experimentos, juegos o animaciones; una secuencia de vídeo o de audio, unas frases o párrafos de un texto, parte de una lección; unas aplicaciones informáticas –Flash, PowerPoint, Java, applets, unos estudios de casos, direcciones URL, etc. Es decir, los objetos pueden adquirir formas muy diversas y presentarse en diferentes formatos y soportes.(García Aretio, 2005).

Para el docente es importante aprender y saber cómo darse a entender para manejar con sus alumnos las herramientas, en los objetos virtuales de aprendizaje los docentes y estudiantes pueden proponer muchas ideas a base de preguntas, casos cotidianos, intereses en común, etc.

#### 4.1.5. Mobile Learning

Quinn (2000), afirma que el Mobile Learning es eLearning a través de dispositivos computacionales móviles: Dispositivos Asistentes Personales (Personal Digital Assistant, PDA), Máquinas Windows (Entre ellos los computadores de mano, los computadores portátiles o Laptop's y los Table PC) y teléfonos celulares. El mobile learning es la intersección de la computación móvil y el eLearning, la cual se caracteriza por la capacidad de acceder a recursos de aprendizaje desde cualquier lugar, en cualquier momento, con altas capacidades de búsqueda, alta interacción, alto soporte para un aprendizaje efectivo y una constante valoración basada en el desempeño(ISEA S.Coop. , 2009).

## 4.2. MARCO LEGAL

### 4.2.1. Artículo 67 de la Constitución Política de Colombia

La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. (Colombia)La Constitución Política de Colombia promueve el uso activo de las TIC como herramienta para reducir las brechas económica, social y digital en materia de soluciones informáticas representada en la proclamación de los principios de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia.(Asamblea Nacional Constituyente, 1991)

### 4.2.2. Ley 115 de 1994

“También denominada Ley General de Educación dentro de los fines de la educación, el numeral 13 cita “La promoción en la persona y en la sociedad de la

capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo (Artículo 5)"(Congreso de Colombia, 1994)

#### 4.2.3. Ley 715 de 2001

Ha brindado la oportunidad de trascender desde un sector “con baja cantidad y calidad de información a un sector con un conjunto completo de información pertinente, oportuna y de calidad en diferentes aspectos relevantes para la gestión de cada nivel en el sector” (Congreso de Colombia, 2001)

#### 4.2.4. Ley 1341 del 30 de julio de 2009

Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones(Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2009).

Es una de las muestras más claras del esfuerzo del gobierno colombiano por brindarle al país un marco normativo para el desarrollo del sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Esta Ley promueve el acceso y uso de las TIC a través de su masificación, garantiza la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y el espectro, y en especial, fortalece la protección de los derechos de los usuarios.

## 5. DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación tiene un enfoque cualitativo, aplicando el tipo de investigación documental, con el fin de analizar las experiencias TIC en colegios de Bogotá, esta revisión estará contemplada entre el año 2013 al 2015.

### 5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación tipo documental, se realizara una revisión de la literatura entre archivos de bibliotecas, de centros de investigación como el IDEP, MEN y el MINTIC y para estar al día con las tecnologías se hará uso del Internet, para extraer y recopilar información relevante y necesaria para la investigación.

Filiberto Martins Pestana (citada por Alfonso, 1994):

La investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Al igual que otros tipos de investigación, éste es conducente a la construcción de conocimientos.(2010, pág. 93)

Como lo dice el autor, la investigación documental es un modo de proporcionar ideas base para la elaboración de un escrito con el fin que analice algo ya sea escrito u oral, la estrategia de la investigación documental es importante para recopilar diferentes tipos de documentos donde tratan temas como las tecnologías de la información y la comunicación, las herramientas virtuales como lo son EVA, OVA, AVA, se indagara y analizara todas las fuentes para sistematizar toda la información así mismo obtener unos resultados finales.

Para la investigación documental se desglosan cuatro fases de investigación, las cuales a continuación se presentan halladas:

Rueda y Taimar (2008), dicen:“*análisis y evaluación de la red de acceso HFC para la distribución de contenidos educativos de iTV con QoS*”(Rueda & Taimar, 2008)

Fase Preparatoria.- Tiene como fin orientar expresamente al colectivo de investigadores, con sustento teórico, sobre cómo habrá de realizarse el estudio, cuál es la temática seleccionada,

cuáles son los núcleos temáticos comprendidos en el tema central; cuál es el lenguaje básico común a utilizar, así como los pasos a seguir a través del estudio.

Fase Descriptiva.- Comprende el trabajo de campo que se realiza con el fin de dar cuenta de los diferentes tipos de estudios que se han efectuado sobre el tema central y sus núcleos temáticos, cuáles son sus referentes disciplinares y teóricos, con qué tipos de sujetos se han realizado, bajo cuáles delimitaciones espaciales, temporales y contextuales se han llevado a cabo, qué autores las han asumido y que perspectivas metodológicas se han utilizado. Este trabajo se efectúa a través de la revisión detallada y cuidadosa de cada una de las unidades de análisis y su resultado es el conjunto de fichas descriptivas (una ficha por cada unidad de análisis).

Fase de Interpretación por Núcleos Temáticos.- En esta fase se amplía el horizonte de estudio utilizado en la fase anterior analizando el conjunto de fichas descriptivas correspondiente a cada núcleo temático, con el fin de proporcionar nuevos datos para cada uno de ellos, trascendiendo lo meramente descriptivo mediante el planteamiento de hipótesis o afirmaciones útiles para la siguiente fase.

Fase de Construcción Teórica Global.- Comprende un balance del conjunto de resultados del estudio; este balance parte de la interpretación por núcleo temático y busca identificar vacíos, limitaciones, dificultades, tendencias y logros obtenidos en la temática estudiada con el fin de presentar el estado actual de la investigación en la misma de manera global y permitir orientar los procesos de investigación.

## **5.2. ENFOQUE**

La investigación tiene un enfoque cualitativo según (Blasco y perez, 2007:25) señalan que:

La investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural, así mismo sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. Utiliza variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes.” (Medina, Borboa Quintero, & Rodríguez Valdez, s.f.)

Es un enfoque cualitativo ya que se hará una revisión documental indagando, analizando e interpretando las experiencias TIC en un periodo de 2013 al 2015, haciendo una descripción de lo que se encontró y de su proceso, se realizarán los análisis de los aportes, y las nuevas

estrategias planteadas, obteniendo como resultado la comprensión de lo que ha generado todas estas nuevas tecnologías informáticas y el impacto que ha tenido.

### **5.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

Se utilizara el método de la investigación de tipo interpretativo pues se revisaran diferentes documentos con el fin de hacer un análisis a profundidad sobre las experiencias TIC. Para esto es importante conocer la definición del método interpretativo Morgan (1990) considera *“la realidad como un conjunto de significados contruidos y compartidos por las personas. Más que de una realidad se habla de varias realidades de cada persona, cada una con sus actitudes, percepciones y expectativas”*.

### **5.4. POBLACIÓN**

Como se trata de un estudio documental no se hace referencia a una población específica sino que esta se refiere a las instituciones que se tomaron como referencia para hallar los documentos sobre el tema de estudio; además, cuando se realizó el balance es claro, que su aplicación va orientada a niños y niñas escolarizados. En ese sentido la población será objeto de estudio para el balance documental son las siguientes instituciones:

MEN ministerio de educación nacional

MINTIC ministerio de las tecnologías de la información y la comunicación

IDEP Instituto para la investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico.

### **5.5. TÉCNICAS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **RAE**

Los RAE se elaboran para sintetizar documentos de consultas. Se debe redactar siguiendo las mismas indicaciones del resumen estándar, que anteriormente se describió (claridad, sencillez precisión y fidelidad).El énfasis que da el RAE se centra en las diferentes disciplinas académicas.



## **Criterios para la evaluación de un rae**

El analista que elabora el resumen debe ser fiel al texto que ha leído, es importante destacar las citas directas e indirectas del autor del texto base y lo que dice el autor del resumen; además mantener los criterios de fondo y forma que se aplican al resumen como tal.

### **5.6. CATEGORÍAS**

Las siguientes categorías surgen a partir de la lectura y análisis de los documentos del IDEP, MEN y MINTIC. Por consecuencia que se definen estas tres categorías:

- Experiencias TIC
- Relación: tecnología y educación
- Proyectos

## 6. CLASIFICACIÓN

### 6.1. POR EXPERIENCIAS TIC

#### **Ellos vienen con el chip incorporado aproximación a la cultura informática escolar 3 ediciones, serie investigación IDEP**

Autor: Rocío Rueda Ortiz Antonio Quintana Ramírez Colombia /ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ EDUCACIÓN, 240 páginas.

En este libro se señalan las transformaciones que han tenido los computadores sobre los procesos educativos y el aprendizaje, pero un factor en común que muestra es la apatía que los estudiantes tienen sobre estos computadores y la responsabilidad que tiene los docentes y que la misma sociedad ha impuesto sobre ellos. Además que se pretende modernizar las aulas de clase ya que lo pide la misma sociedad para construir un país.

Donde buscan hacer reflexionar por qué y para que usar esta tecnología dentro de las aulas y familias asumiendo que se tiene una respuesta concreta para conllevarlos a un buen uso. Ya que se está creando también una cultura tecnológica, sino también creando de forma de competencias y poderlas así adoptarlas y apropiarlas al país.

El reto es tanto como para ellos y para los profesores ya que la educación ha estado embarcada en un modelo pedagógico y no involucrando las tecno culturales contemporáneos, haciendo comprender que no es introducir un computador sino que busca “por una pedagogía crítica que, sustentada en una reflexión filosófica, sea capaz de orientar su práctica escolar hacia la generación de espacios que nos permitan explorar nuevas y viejas modalidades expresivas y narrativas, donde las preguntas por quiénes somos y qué clase de mundo nos gustaría vivir, sean preguntas centrales, así como la evidente acción social para que aquéllos que han estado y están expuestos a la desigualdad, la iniquidad y la injusticia social, tengan cabida en el mundo contemporáneo “ página 34

La Educación en Tecnología en el contexto nacional en estos decretos de 1978 (Decreto 1419) y 1984 (Decreto 1002). En ellos hace constancia de la práctica de la incorporación de espacios donde está el área de tecnología como parte de formación de cada uno de los estudiantes

Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) en sus fines y objetivos. Lo que hoy se hace en muchas de las instituciones escolares como educación en tecnología se caracteriza por ser un apéndice de las clases de ciencias o el adiestramiento en algunas disciplinas técnicas, incluidas las clases de informática, entre otras, en las cuales se privilegia, justamente, el énfasis instrumental y se equipara a la tecnología con la expresión práctica de la ciencia o la posesión de computadores de “última generación”.

### **Lenguaje y comunicación**

AUTOR: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP / Magazin  
Aula Urbana - Edición No. 92 / 2014

Esta revista recoge todas aquellas experiencias que definen a los micro territorios pedagógicos como los son: el aula de la clase, los ambientes escolares de las emisoras estudiantiles, las propuestas didácticas para el aprendizaje de la lectura y la escritura, e incluso los más amplios territorios de la vida escolar, los PEI, las relaciones que configuran la convivencia y la democracia en la escuela. Esta es la primera de tres entregas, que además de la temática en lenguajes y comunicación, abordarán la relación arte y corporeidad y saberes tecno mediados.

Entre el 22 de agosto y el 2 de septiembre de 2013 se realizó una convocatoria por medio de la página web del IDEP dirigida a experiencias pedagógicas y/o proyectos interesados en participar en el Estudio sobre Saberes Escolares: Lenguajes y Comunicación, de las 24 experiencias inscritas se seleccionaron 12 con las cuales se ha venido trabajando conforme a las directrices conceptuales y metodológicas del proyecto.

Como parte del proceso de fundamentación y desarrollo del Componente Escuela, Currículo y Pedagogía del IDEP, durante 2013, se inició el proyecto Saberes y Mediaciones Escolares, el cual, a través de tres estudios diferentes indaga sobre la forma como emergen y circulan los saberes escolares o los saberes “en” o “de” la escuela. En ese sentido, la propuesta consiste en indagar por la producción y circulación de los saberes escolares en tres temáticas: Lenguajes y comunicación, Arte y corporeidad, y Saberes tecno mediados, a través del acompañamiento de proyectos y experiencias, propuestos por maestros y maestras de colegios Distritales de Bogotá D.C.

Para el desarrollo de este proyecto de Saberes y Mediaciones Escolares, obligo a indagar por las formas como ellos emergen y circulan los saberes escolares en las instituciones educativas de Bogotá, a través de ese archivo se pueden conocer cuáles son las experiencias y proyectos formulados por los maestros y las maestras desde sus intereses y necesidades profesionales para así promover una cultura investigativa a través de las TIC.

Este tipo de experiencias aportan en el campo de la Tecnología y la comunicación, pues se ven los proyectos que han desarrollado en ciertas instituciones Distritales de Bogotá, con el fin de poner en práctica los nuevos avances a nivel de las TIC, por ello, a continuación se presentan algunos de los resultados producto del estudio en la temática Lenguajes y Comunicación que se desarrolló a través de tres ejes: en primer lugar, un proceso de fundamentación conceptual del estudio, liderado por el investigador principal, David Rubio, en el cual se retomaron los planteamientos de Iuri Lotman (1996) sobre la noción de semiósfera. A partir de ella, en segundo lugar, se diseñó la ruta metodológica que permitió la descripción y acompañamiento de las experiencias, al tiempo que se recuperaba información sobre la forma como se producen y circulan los saberes en esta temática específica. En tercer y último lugar, se realizaron las respectivas sesiones de acompañamiento a las diferentes experiencias que supusieron encuentros regulares del equipo de investigación para ajustar las herramientas metodológicas en el pulso de desarrollo del proceso.

**“Experiencia: entre tabletas, tintas, redes y tecno mediaciones: laberintos de la escuela por explorar”. Revista educación y ciudad n° 25 tema: nuevos lenguajes y educación**

Autor: Ana Brizet Ramírez / Fernando Aranguren / Hernán Riveros

Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico –IDEP- y la Universidad Distrital Francisco José De Caldas 2013/ Bogotá D, C/ Colombia/ 170 paginas.

Este artículo es un avance del proyecto saberes tecno mediados de niños, niñas, jóvenes y maestros, desarrollado por el IDEP y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, identificando las propuestas de los maestros del distrito en diferentes localidades de Bogotá para ayudar a los niños, niñas y jóvenes en el uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación así como sus procesos de sostenibilidad asimismo los proyectos van anclados a hacer parte a las personas en situación de desplazamiento, con NEE, desvinculadas del conflicto, madres violentadas cabezas de hogar, población en situación de pobreza extrema, niños

abandonados, jóvenes en circunstancias psicosociales de alto riesgo, adultos mayores analfabetos, baja comunicación y violencia intrafamiliar, entre otras. También cabe destacar que de acuerdo a sus roles sea como docentes o estudiantes hacen un proceso de socialización en ayudar a que sus propuestas sean encaminadas a lograr una interacción entre ellos siendo un ambiente de construcción de saberes y conocimientos teniendo en cuenta la didáctica y la pedagogía.

Utilizar las tecno mediaciones en las aulas hace que cambie la rutina de clase, en este caso el documento también aborda que hay una grandísima desconexión entre la cultura escolar y el mundo de los niños y niñas que hace que la escuela no reconozca el valor de las vivencias de los estudiantes con las nuevas tecnologías que hace que los estudiantes comprendan la construcción de nuevos espacios y así mismo cambia la perspectiva y hábitos de los estudiantes.

Es importante tener en cuenta estos proyectos sobre las TIC ya que son estrategias, para que más docentes puedan utilizarlas en el aula, de igual forma es indispensable partir desde el interés y las necesidades de los estudiantes, incluyendo también a la comunidad como eje fundamental en todos los procesos de formación. Además se presentan temas muy interesantes y hace que el estudiante pueda tener una visión más clara sobre lo que quisiera estudiar en la educación superior entendiendo que tiene unos conocimientos más claros.

El docente como facilitador de conocimientos utiliza las herramientas virtuales para una tecno mediación en el aula, creando un ambiente más dinámico y sale de lo tradicional haciendo un gran cambio y también sirve de motivación para los estudiantes, sería bueno que estos proyectos los conocieran todos los docentes, cerrar esa brecha entre el aula y la demás comunidad, se pueden trasladar estas experiencias e ideas sobre la incorporación de las tecnologías digitales hacia las otras localidades haciendo un uso adecuado de las herramientas que se ofrecen en los colegios y que muchas veces por ignorancia no se utilizan.

### **“Procesos y desarrollo de semilleros de innovación: tic en colegios públicos de Bogotá”**

#### **Innovación en la escuela. Una apuesta transformadora de la enseñanza y el aprendizaje**

Autor: Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico –IDEP- y la Fundación Universitaria CAFAM/ Bogotá D, C/ Colombia/ 2012/ 130 paginas.

En este proyecto se realiza con docentes de ocho colegios públicos de Bogotá, presentando un desarrollo del proceso con su aula virtual, los procesos de acompañamiento, su

red incubadora de proyectos y su secuencia pedagógica dando importancia a la apropiación y uso de las tecnologías de la información y la comunicación –TIC- en instituciones educativas del distrito mediante la formación y conformación de un grupo de semilleros TIC con docentes para un periodo de diez meses de ejecución y orientados a la innovación con TIC.

Se buscó fundamentar un capital de aprendizaje en un grupo docente, que en el largo plazo y con su propia autonomía, conduzcan a una cultura de apropiación y una estrategia de incorporación permanente de TIC en sus contextos. A través de las estrategias desplegadas se conformaron ocho grupos de semilleros enlazados en una Red Incubadora de experiencias. Los siguientes fueron los colegios: Alfonso López, Alfredo Iriarte Col. Ciudad Bolívar, José Francisco Socarras, República de Guatemala, Misael Pastrana Borrero, Agustín Nieto Caballero y Luis Ángel Arango.

De acuerdo a la experiencia señalada, el proceso estuvo orientado a perfilar un modelo pedagógico bimodal, cuya conceptualización es, una combinación de estrategias formativas presenciales con apoyo de una estrategia virtual con apoyo de herramientas Web 2.0 asimismo se mantiene una estrategia de permanente contacto vía En line, herramientas de red y con acompañamiento presencial.

Se presenta la tecno-pedagogía de las herramientas Web 2.0, del Aula Virtual y las Redes de Aprendizaje en el cual la tecnología juega como mediador de experiencias de uso de las TIC en prácticas pedagógicas presenciales.

Se entiende la habilidad tecno-pedagógica como un conjunto de habilidades tecno-expresivas que implica comprender y usar las posibilidades comunicativas y pedagógicas del objeto. Esta habilidad se puede observar en el despliegue de los objetos contruidos y del horizonte pedagógico y tecnológico que incorporan. Es en la dinámica de una escuela presencial regular, institucionalizada en un proceso pedagógico cara a cara, en la cual las TIC se introducen como herramienta de trabajo. Por eso el proyecto no virtualiza la escuela ni sus prácticas, sólo provee miradas y herramientas para usarlas en los procesos típicamente presenciales fundamentales del aprendizaje de las escuelas en las que se actúa.

La metodología de Semilleros –TIC- promueve el grupo de estudio, es más factible ya que los profesores participan de su dinámica y es muy probable que no se desvinculen del proceso. O que aún si se desvincularan del grupo, no desistirán de sus emprendimientos en el uso

de TIC. Cabe destacar las instituciones promotoras para que gestionen a su vez mecanismos de incentivos de estas experiencias, probablemente en otros formatos de estimulación del proceso.

Esto es un proceso que no solamente es pedagógico, pasa por una dimensión cognitiva y emocional fundamental, como cualquier experiencia de aprendizaje.

Los objetos elaborados mantienen un grado de representación del aprendizaje notable. La elaboración traduce significaciones que aunque deban explicitarse para un observador externo, bien pueden ser asumidas para analizar como fuente de referencia los procesos a partir de su vinculación con estos productos.

## **6.2. RELACIÓN EDUCACIÓN- TECNOLOGÍA**

### **Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia**

Autor: Nilson G. Valencia Vallejo, Adriana P. Huertas Bustos, Pedro O. Baracaldo

Ramírez/revista colombiana de educación Bogotá junio 2014/ 14 paginas.

En esta revista del IDEP muestra el interés que está enfocado en los ambientes virtuales digitales y el aumento que ha tenido dentro del campo educativo, y las herramientas que se han diseñado para que potencien en estos entornos en lo educativo. Por otra parte la creación del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones e importantes investigaciones que se han hecho en cuanto a la incorporación de las TIC en los diferentes niveles educativos y campos del conocimiento

De igual manera estos principios son considerados como medio de evaluación que deben tener las instituciones en cuanto al aprendizaje de los estudiantes y el medio de enseñanza que está empleando el educador en las acciones pedagógicas.

Ya que la enseñanza que se le está transmitiendo al estudiante tiene como propósito es mejorar la habilidad cognitiva, por eso la evaluación es importante en el campo ya que es una manera de medir si el método encaja con las prácticas de enseñanza y así ir modificando para obtener mejoras en este aspecto, ya que el docente debe ir observando este proceso de aprendizaje.

Para finalizar podemos hablar sobre Ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) en esta encontramos la definición de AVA la cual tomaremos una para que nos contextualice acerca de

ella “Dillenbourg, Schneider y Synteta (2002) lo definen como un espacio de información diseñado para un proceso educativo, en donde se comunican los actores que intervienen en él de manera efectiva y constante, obedeciendo a unos principios pedagógicos que orientan el desarrollo de las temáticas establecidas para el aprendizaje. “Página 6

Viendo que esta herramienta es importante ya que se ha aplicado en varios campos de aprendizaje y de conocimiento considerándola como una alternativa eficiente para educación, aprendices y donde los docentes crear nuevos espacios quitando los paradigmas tradicionales que se evidencia en muchos casos en la educación.

### **Gobierno lanza nueva herramienta para maestros y padres de familia**

Autor: Ministerio de Educación Nacional centro virtual de noticias de la educación, comunicado de prensa. Bogotá D.C, 30 de junio de 2015.

La herramienta que lanza el gobierno sobre los derechos básicos de aprendizaje se convertirá en gran apoyo para los padres de familia, docentes, instituciones educativas y estudiantes.

¿Qué deben saber los niños de acuerdo al grado escolar que cursan?

Los Derechos Básicos de Aprendizaje - DBA establecen qué es lo básico que un niño debe saber en matemáticas y en lenguaje en cada grado, desde primero hasta 11.

El presidente Juan Manuel Santos, junto a la Ministra de Educación, Gina Parody, presentaron este martes al país los Derechos Básicos de Aprendizaje - DBA, una herramienta que le permitirá a las familias, colegios y educadores de Colombia conocer qué es lo básico que un niño debe saber en matemáticas y en lenguaje en cada grado, desde primero hasta 11.

Según el Primer Mandatario, los DBA fueron contruidos por especialistas del Ministerio de Educación, las mejores universidades del país y maestros de diferentes regiones, quienes se reunieron para identificar cuáles son los conocimientos básicos a los que deben acceder niños, niñas y jóvenes de acuerdo al grado escolar que cursan.

De acuerdo con la Ministra Gina Parody "esta guía es la continuidad de los Estándares Básicos de Competencias, creados en el 2002 como respuesta a la difícil pregunta que se hizo el país, sobre qué debían aprender los estudiantes. Con esto avanzamos a un segundo paso con el que buscamos aterrizar en un lenguaje más práctico dichos Estándares. Esta herramienta será



útil tanto para los maestros en el aula de clase, como para los padres de familia". (Educación C. V., 2015)

De esta manera, el Ministerio de Educación presenta a la comunidad educativa los Derechos Básicos de Aprendizaje-DBA, quienes tendrán a la mano una herramienta que les permite conocer qué debe saber un niño de acuerdo al año escolar que esté cursando. "Por ejemplo, los padres de familia sabrán que en primero de primaria los estudiantes deben poder utilizar los meses del año y los días de la semana para hablar del tiempo; o que en cuarto ya deben poder sumar fracciones con el mismo denominador; y en séptimo saber la diferencia entre una opinión y algo que pasó", indicó Gina Parody. (Educación C. V., 2015)

La Jefe de la Cartera Educativa, también explicó que "este trabajo apenas comienza, iniciamos con matemáticas y lenguaje, que son los pilares básicos de las demás áreas del saber y continuaremos construyendo los Derechos Básicos de Aprendizaje para las otras áreas del conocimiento". (Educación C. V., 2015)

Los DBA se convierten en una herramienta clave:

- Para los maestros, los DBA serán un instrumento de trabajo que fortalecerá y enriquecerá la práctica en el aula.
- Para los colegios de Colombia, será una herramienta que les permitirá diseñar sus planes de estudio.
- Y, finalmente para los estudiantes, les permitirá saber lo que deben aprender en el grado escolar que cursan.

### **Con 1200 maestros inicia educa digital Colombia**

Autor: Ministerio de las tecnologías de la información y la comunicación. Bogotá, Colombia  
Noviembre 2014.

El Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (MiniTic) informa sobre una de sus estrategias "computadores para educar" en la que se reúnen todos los docentes del país que utilizan las herramientas tic en el aula, en este encuentro se cuentan todas las experiencias TIC de los docentes además que el gobierno premia y entrega materiales informáticos a colegios y escuelas en todo el país. Además cuenta con la participación de expertos internacionales de España, Argentina, Estados Unidos, Perú, Uruguay, Chile y México.

A través del Plan Vive Digital el Gobierno ha donado más de 2 millones de equipos, entre computadores de escritorio, portátiles y tabletas para 39.372 escuelas y colegios oficiales, en beneficio de 286.801 maestros y 8.019.791 estudiantes.

El Ministerio de las TIC premiará en el marco de Educa Digital Colombia los 48 proyectos más exitosos del uso de las TIC en el país para fines educativos en este caso se tomaran en cuenta los cuatro más importante como es el caso del profesor Guillermo molina y su proyecto “un blog para aprender a pensar” en colegio Soledad Medina, en Ibagué (Tolima) donde se presentaba mucha indisciplina y violencia, puesto que se han visto problemáticas sociales entonces el docente decidió diseñar y crear un blog “Formando para Pensar, Pensar y Actuar para Transformar”, que hoy se constituye como espacio fundamental para que estos chicos expresen sus pensamientos, hagan sus tareas, investiguen y desarrollen contenidos. Otro proyecto importante es el de la institución educativa Jesús María el rosal de Medellín en el cual se presentaba la problemática de no haber instrumentos musicales con que los estudiantes practicasen ya que el talento estaba así que el profesor Juan Alejandro González al obtener los computadores que el gobierno nacional dono al colegio él conformo “música para TIC” basado en la estrategias web AVA para hacer un orquesta con instrumentos virtuales.

Un caso importante y bastante ambicioso se da en la localidad de Kennedy en Bogotá donde los estudiantes peleaban muy seguido empezando con insultos, empujones y terminaban dándose golpes. Se inició una cartilla para luego implementar en los computadores una edición interactiva llamada “caminemos seguros y vivamos en armonía” proyecto que los propios estudiantes realizaron e incluyeron sus propias propuestas para mejorar la cultura ciudadana.

El último caso presentado es en la ciudad de Pasto donde los niños de los estratos más bajos se convirtieron en gomosos de las TIC donde se han unificado las ciencias naturales y la informática creando laboratorios añadiendo al aula la virtualidad presentando videos, animaciones y sonidos con el proyecto “las ciencias naturales en las manos de los niños” con esta nueva aplicación al aula, los estudiantes quedaron sorprendidos y con ganas de estar todo el tiempo en clase.

Estos encuentros son bastante significativos para cualquier maestro ya que de todas estas ideas e implementaciones en las aulas de otras ciudades se puede poner en práctica en el aula en la que se está asistiendo y lograr un cambio en toda la comunidad, los proyectos son bastante ambiciosos pero se han logrado llevar a cabo, claramente haciendo énfasis en las problemáticas

de cada colegio tomando también en cuenta los intereses de los estudiantes. Es importante también participar en estos eventos puesto que el esfuerzo es reconocido y valorado por todo el trabajo que se hace día a día tomando en cuenta el apoyo de los estudiantes y también de los directivos.

### **6.3. POR PROYECTOS**

#### **Saberes tecno mediados de niños y niñas y jóvenes de instituciones distritales durante los años 2013 y 2014**

Autor: Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico –IDEP- y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas 2014/ 140 paginas.

Este trabajo de investigación da cuenta de explicaciones de varios fenómenos que surgen como el contexto social, la innovación de la tecnología y el cambio de cultura que se evidencia en nuestra comunidad ya que se ve reflejado en el presente, futuro.

“Es donde surge el IDEP una iniciativa de investigación encaminada a detectar el estado real de esta cuestión –la innovación tecnológica y su impacto o influencia en las prácticas docentes de enseñanza/aprendizaje predominantes entre los maestros del Distrito” (página 48). Para que estos propósitos se llevaran a cabo cada uno de los investigadores elaboraron preguntas referentes al proyecto.

Se realizó un balance y una sistematización de cada experiencia y se construyó una matriz que diera reportes específicos utilizando criterios como análisis y la descripción y así cada docente dar observaciones de modo crítico y específico, de igual modo buscando respuesta a las preguntas que se elaboraron en ese momento las cuales fueron: ¿En qué consiste, cómo se evidencia el “divorcio” entre escuela y sociedad en nuestro contexto social, cuáles son sus rasgos o manifestaciones más nítidas? Cómo se afecta por esta situación la “cultura escolar” y qué implicaciones acarrea para la sociedad colombiana.

”Las tics influyen y propician cambios definitivos en los modos de enseñar y aprender, de trabajar individual y colectivamente; resitúan y redefinen a los actores del acto educativo y alteran la disposición y funcionalidad de los espacios donde este se efectúa.”(Página 57) Por qué de esta manera el diseño de estrategias y metodologías se necesitan redefinir para integrar a

toda la comunidad educativa, escuela y cultura de nuestra sociedad y la participación y el rol que ejecuta cada agente tanto como afuera y adentro de la institución.

## **7. BALANCE DOCUMENTAL Y CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO**

### **Abordando documentos del MEN, IDEP, MINTIC, COLEGIOS**

Saberes tecnomediados de niños niñas y jóvenes de instituciones distritales durante los años 2013 Y 2014

“Es donde surge el IDEP una iniciativa de investigación encaminada a detectar el estado real de esta cuestión –la innovación tecnológica y su impacto o influencia en las prácticas docentes de enseñanza/aprendizaje predominantes entre los maestros del Distrito.(IDEP,2014, pág. 48)

Las TIC influye en propician cambios definitivos en los modos de enseñar y aprender, de trabajar individual y colectivamente; resitúan y redefinen a los actores del acto educativo y alteran la disposición y funcionalidad de los espacios donde este se efectúa. (IDEP, 2014, pág. 57) Por qué de esta manera el diseño de estrategias y metodologías se necesitan redefinir para integrar a toda la comunidad educativa, escuela y cultura de nuestra sociedad y la participación y el rol que ejecuta cada agente tanto como afuera y adentro de la institución

### **LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE: UNA REVISIÓN DE PUBLICACIONES ENTRE 2003 Y 2013, DESDE LA PERSPECTIVA DE LA PEDAGOGÍA BASADA EN LA EVIDENCIA**

Con la creación del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones e importantes investigaciones que se han hecho en cuanto a la incorporación del tic en los diferentes niveles educativos y campos del conocimiento.

De igual manera estos principios son considerados como medio de evaluación que deben tener las instituciones en cuanto al aprendizaje de los estudiantes y el medio de enseñanza que está empleando el educador en las acciones pedagógicas.(Valencia Vallejo, Huertas Bustos, & Baracaldo, 2014)

### **ELLOS VIENEN CON EL CHIP INCORPORADO APROXIMACIÓN A LA CULTURA INFORMÁTICA ESCOLAR 3 EDICIONES, SERIE INVESTIGACIÓN IDEP.**

El reto es tanto como para estudiantes y para los profesores ya que la educación ha estado embarcada en un modelo pedagógico y no involucrando las tecno culturales contemporáneos,

haciendo comprender que no es introducir un computador sino que busca “por una pedagogía crítica que, sustentada en una reflexión filosófica, sea capaz de orientar su práctica escolar hacia la generación de espacios que nos permitan explorar nuevas y viejas modalidades expresivas y narrativas, donde las preguntas por quiénes somos y qué clase de mundo nos gustaría vivir, sean preguntas centrales, así como la evidente acción social para que aquéllos que han estado y están expuestos a la desigualdad, la iniquidad y la injusticia social, tengan cabida en el mundo contemporáneo”(Rueda Ortiz & Quintana Ramírez, s.f., pág. 34)

## **GOBIERNO LANZA NUEVA HERRAMIENTA PARA MAESTROS Y PADRES DE FAMILIA**

De acuerdo con la Ministra Gina Parody la guía sobre la continuidad de los Estándares Básicos de Competencias, creados en el 2002 como respuesta a la difícil pregunta que se hizo el país, sobre qué debían aprender los estudiantes. Con esto avanzamos a un segundo paso con el que buscamos aterrizar en un lenguaje más práctico dichos Estándares. Esta herramienta será útil tanto para los maestros en el aula de clase, como para los padres de familia. (Ministerio de Educación Nacional, 2015)

De esta manera, el Ministerio de Educación presenta a la comunidad educativa los Derechos Básicos de Aprendizaje-DBA, quienes tendrán a la mano una herramienta que les permite conocer qué debe saber un niño de acuerdo al año escolar que esté cursando. "Por ejemplo, los padres de familia sabrán que en primero de primaria los estudiantes deben poder utilizar los meses del año y los días de la semana para hablar del tiempo; o que en cuarto ya deben poder sumar fracciones con el mismo denominador; y en séptimo saber la diferencia entre una opinión y algo que pasó", indicó Gina Parody. (Ministerio de Educación Nacional, 2015)

## **CON 1200 MAESTROS INICIA EDUCA DIGITAL COLOMBIA**

“Computadores para educar” en la que se reúnen todos los docentes del país que utilizan las herramientas tic en el aula, en este encuentro se cuentan todas las experiencias TIC de los docentes además que el gobierno premia y entrega materiales informáticos a colegios y escuelas en todo el país. Además cuenta con la participación de expertos internacionales de España, Argentina, Estados Unidos, Perú, Uruguay, Chile y México

Un caso importante y bastante ambicioso se da en la localidad de Kennedy en Bogotá donde los estudiantes peleaban muy seguido empezando con insultos, empujones y terminaban dándose golpes. Se inició una cartilla para luego implementar en los computadores una edición interactiva llamada “caminemos seguros y vivamos en armonía” proyecto que los propios estudiantes realizaron e incluyeron sus propias propuestas para mejorar la cultura ciudadana.(Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, 2014)

### **“EXPERIENCIA: ENTRE TABLETAS, TINTAS, REDES Y TECNO MEDIACIONES: LABERINTOS DE LA ESCUELA POR EXPLORAR”.**

Avance del proyecto saberes tecno mediados de niños, niñas, jóvenes y maestros, desarrollado por el IDEP y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, identificando las propuestas de los maestros del distrito en diferentes localidades de Bogotá para ayudar a los niños, niñas y jóvenes en el uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación así como sus procesos de sostenibilidad asimismo los proyectos van anclados a hacer parte a las personas en situación de desplazamiento, con NEE, desvinculadas del conflicto, madres violentadas cabezas de hogar, población en situación de pobreza extrema, niños abandonados, jóvenes en circunstancias psicosociales de alto riesgo, adultos mayores analfabetos, baja comunicación y violencia intrafamiliar, entre otras. También cabe destacar que de acuerdo a sus roles sea como docentes o estudiantes hacen un proceso de socialización en ayudar a que sus propuestas sean encaminadas a lograr una interacción entre ellos siendo un ambiente de construcción de saberes y conocimientos teniendo en cuenta la didáctica y la pedagogía.(Brizet Ramírez, Aranguren, & Riveros, 2013)

### **LENGUAJE Y COMUNICACIÓN**

Se inició el proyecto Saberes y Mediaciones Escolares, el cual, a través de tres estudios diferentes indaga sobre la forma como emergen y circulan los saberes escolares o los saberes “en” o “de” la escuela. En ese sentido, la propuesta consiste en indagar por la producción y circulación de los saberes escolares en tres temáticas: Lenguajes y comunicación, Arte y corporeidad, y Saberes tecno mediados, a través del acompañamiento de proyectos y experiencias, propuestos por maestros y maestras de colegios Distritales de Bogotá D.C.

Para el desarrollo de este proyecto de Saberes y Mediaciones Escolares, obligo a indagar por las formas como ellos emergen y circulan en las instituciones educativas de Bogotá, a través de ese archivo se pueden conocer cuáles son las experiencias y proyectos formulados por los maestros y las maestras desde sus intereses y necesidades profesionales para así promover una cultura investigativa a través de las TIC. (Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP -, 2014)

### **“PROCESOS Y DESARROLLO DE SEMILLEROS DE INNOVACIÓN: TIC EN COLEGIOS PÚBLICOS DE BOGOTÁ”**

Se buscó fundamentar un capital de aprendizaje en un grupo docente, que en el largo plazo y con su propia autonomía, conduzcan a una cultura de apropiación y una estrategia de incorporación permanente de TIC en sus contextos. A través de las estrategias desplegadas se conformaron ocho grupos de semilleros enlazados en una Red Incubadora de experiencias. Los siguientes fueron los colegios: Alfonso López, Alfredo Iriarte Col. Ciudad Bolívar, José Francisco Socarras, República de Guatemala, Misael Pastrana Borrero, Agustín Nieto Caballero y Luis Ángel Arango.

La metodología de Semilleros –TIC- promueve el grupo de estudio, es más factible ya que los profesores participan de su dinámica y es muy probable que no se desvinculen del proceso. O que aún si se desvincularan del grupo, no desistirán de sus emprendimientos en el uso de TIC. Cabe destacar las instituciones promotoras para que gestionen a su vez mecanismos de incentivos de estas experiencias, probablemente en otros formatos de estimulación del proceso.(Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP -, 2012)



## **8. INTERPRETACIÓN**

Después del balance documental se pudo detectar tres impactos que se logró realizar con la recopilación documental de las diferentes instituciones como lo son:

### **8.1. IMPACTO EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA**

Es importante señalar que se debe tomar en cuenta una permanente actualización, y diseñar y utilizar un modo para organizar y acceder a la información que se necesita, tanto como los docentes y los estudiantes.

El aprendizaje y la enseñanza muchas veces se ve limitada ya que las tecnologías se ven afectadas a la hora de la implementación o desarrollo dentro de los contenidos o currículos. Luego de esto se puede señalar que es importante desarrollar competencias dejando los sistemas complejos de construcción e ideas del conocimiento. Con ayuda de estas herramientas tecnológicas y sabiendo que en muchos lugares no se tiene la accesibilidad.

Si se diseñan programas con buena calidad se puede fomentar el aprendizaje al permitir su mismo contexto que pueda ofrecer y permita generar buenos procesos y usos favorables en la enseñanza que se puede obtener tanto para nosotros y para los que reciben esta información ya sea en las materias que se ven en los diferentes grados se puede realizar una articulación con las tic, generando experiencias en los estudiantes y un aprendizaje significativo.

### **8.2. IMPACTO EN LOS MAESTROS**

De acuerdo con la recopilación se ha notado que la mayoría de los docentes no planifican según inmaculada Fernández, ni incluyen prácticas pedagógicas mediante las tic debido a la falta de dotación y formación y su conocimiento que se necesita

Este impacto a los maestros ha dado o exigido más de ellos ya que se han sobre puesto varios paradigmas. El sistema de educación tradicional ya que se exige nueva cosas como vemos que las generaciones que pasan en un aula van siendo cada día evolutivas. Sabiendo que el mundo de la informática llevara al conocimiento y construcción de influencias que se van desarrollando, los maestros manifiestan que la reforma curricular es una imitación ya que si no se

cumple las materias que se deben ver y sus contenidos no pasan, por tanto el docente se ve confrontado a muchos cambios constantes, Por ultimo cabe señalar que los docentes están siendo preparados por programas que son promovidos por el MEN, en la cual también son dotados con materiales informáticos para colegios y escuelas de todo el país .donde también son asesorados por especialistas en cuanto al tema de las tics.

### **8.3. IMPACTO EN LAS COMUNIDADES EDUCATIVAS INCLUIDOS PADRES DE FAMILIA**

Como sabemos la incorporación del tic en la sociedad ha tomado mayor fuerza, ahora mucho más en el contexto de la escuela ya que al integrar las tic llevara a tener una mejor calidad de enseñanza, por eso con mayor importancia la reestructurar, la utilización de este recurso para que favorezca y se respete los procesos de aprendizaje del estudiante incorporándolo con sus materias , pero también se puede señalar que el uso de las tic puede crean inconvenientes dentro del aula como lo son: Distracciones, adiciones, perdida del tiempo, acceso a información no segura, ansiedad entre otros. Pero cabe señalar que este es un medio importante de creatividad, para fortalecer espacios entre el profesor y el estudiante como también el aprendizaje en grupo e individual y así como también va evolucionando todo como lo debe ser la evolución en el aprendizaje, haciendo referencia en quitando los paradigmas y el modo de presentación que se le da a ese nuevo horizonte que es la sociedad educativa. Sabiendo que como hay cambios sociales la educación va de la mana por lo tanto si se realizan reformas educativas deben ser para mejorar ,pero una de las cosas que se deben enfocar es en las necesidades que surgen de los estudiantes, docentes ya que con ellos de llevar acabo un papel en la sociedad ,de igual modo pasa con el mundo de las tic integrando herramientas de aprendizaje como lo son las AVA (Ambientes Virtuales de Aprendizaje),EVA (Entorno virtual del Aprendizaje), OVA(Objecto Virtual de Aprendizaje).

El papel que juega con la familia es a veces frustrante para los papas ya que muchos de ellos desconocen estas tic o simplemente no se ven incorporados en este nuevo sistema de comunicación o al contrario puede moldearse en el sentido que puede ser un pasa tiempo de ellos y con sus hijos.

Según el estudio de Amorós, Buxarrais y Casas (2002) señala que tanto padres como madres presentan carencias en la enseñanza de las TIC y por ello delegan su uso adecuado al profesorado, al considerar que carecen de los conocimientos suficientes. Por otra parte, si sus hijos tienen una base en el colegio sobre el uso adecuado de las TIC, ellos pueden continuar con esta educación en el hogar.

Por ultimo cabe señalar que los docentes están siendo preparados por programas que son promovidos por el MEN, en la cual también son dotados con materiales informáticos para colegios y escuelas de todo el país .donde también son asesorados por especialistas en cuanto al tema de las tics.

## 9. CONTEXTO

En esta parte del trabajo se dará una orientación sobre las instituciones en las cuales se apoyaron las investigadoras para así poder realizar el balance documental dando así un bosquejo de lo que se ha realizado en las diferentes entidades públicas e instituciones educativas en Bogotá.

MEN: Ministerio de educación nacional, le compete la operación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación, la pertinencia de los programas, la evaluación permanente y sistemática, la eficiencia y transparencia de la gestión para facilitar la modernización de las instituciones de educación superior, implementar un modelo administrativo por resultados y la asignación de recursos con racionalidad de los mismos.

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior ha venido avanzando en la consolidación y armonización de sus componentes, entre los que se encuentran todos aquellos organismos que participan en las diferentes etapas y procesos para la generación de una cultura de evaluación permanente en las áreas fundamentales en que se desenvuelve la dinámica educativa; y las políticas, planes los resultados de los procesos de información y evaluación que emiten esos organismos.

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior se construye desde las instituciones de educación superior, los docentes, los estudiantes, el personal administrativo que labora en ellas, las asociaciones de facultades y de profesionales, los pares académicos, los científicos que realizan aportes al área educativa y desde luego los organismos privados u oficiales que realizan acciones dirigidas a la verificación de las condiciones de calidad establecidas en el ordenamiento legal.

Se considera que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior adquiere fortaleza y encuentra su base fundamental en los procesos de autoevaluación que las mismas instituciones de educación superior efectúan; continúa con la evaluación que se realiza desde el plano institucional y con la verificación de las condiciones de calidad para obtener registro calificado; y avanza con el proceso de acreditación de programas y la acreditación institucional que se lidera desde las mismas instituciones que voluntariamente se acogen a ella.

El proceso de evaluación de la calidad de la educación superior comprende todos los trámites que se cumplen, desde el relacionado con el trámite de reconocimiento de personería

jurídica, hasta aquellos de cambio de carácter académico, de redefinición institucional y el relativo al otorgamiento del registro calificado de los programas académicos específicos.

Entre los organismos que participan en el proceso de verificación de la calidad podemos señalar los siguientes:

- El Consejo Nacional de Educación Superior -CESU-
- El Consejo Nacional de Acreditación -CNA-
- La Comisión nacional intersectorial de aseguramiento de la calidad de la educación – (Conaces- .Mineducación, 2016).

IDEP: (Instituto para la investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico) Este es un espacio construido gracias al convenio realizado por el Instituto para la investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico – IDEP y el Museo Pedagógico Colombiano de la Universidad Pedagógica Nacional – UPN.

Donde permite acercarse a la historia de la pedagogía, del maestro, de la escuela y de la educación de nuestro país, a través de ilustraciones, fotografías, manuales, cartas y otro tipo de documentos escritos y audiovisuales de diferentes archivos y periodos históricos.

También encontrará investigaciones de expertos que han analizado la importancia que tiene y ha tenido ésta historia en la vida nacional y en experiencias pedagógicas que vienen forjando la memoria educativa de la ciudad. (IDEP, 2016.)

MINTIC: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según la Ley 1341 o Ley de TIC, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MIN. TIC, 2016.)

Por medio de las entidades mencionadas anteriormente se observan los estudios que estas han aportado y que también han servido como insumos para la investigación a realizar sobre el balance documental de las experiencias TICs dando a conocer los avances de los documentos en Bogotá.

## 10.RESULTADOS

En esta parte se exponen las situaciones y que estudios han realizado las instituciones anteriormente mencionadas sobre las experiencias TICs.

Durante el proceso de investigación se consultaron 15 documentos pero de los cuales solo ocho documentos (a los cuales se elaboraron los raes) tanto proyectos del ministerio de la educación nacional como del IDEP y del ministerio de las TIC, estaban enfocados en las experiencias sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación de diferentes y su implementación en colegios de Bogotá en los años de 2013- 2015 dando un gran aporte al trabajo tomando como referencia para el balance y los resultados.

Los raes fueron elaborados desde distintos documentos como lo son artículos y revistas dando a conocer que los ambientes virtuales de aprendizaje han cambiado la forma de ser maestro, la forma de aprender, asimismo se tomaron en cuenta las experiencias de los docentes con las TIC, los proyectos que se han realizado a nivel institucional y como el gobierno nacional colombiano lo ha tomado en cuenta y ha hecho varias intervenciones uniendo el ministerio de educación nacional y el ministerio de las tecnologías de la información y comunicación.

Entre los documentos que se han tomado por parte del MINITIC hay documentos donde se evidencia como el gobierno de Colombia ha implementado una estrategia llamada “computadores para educar” en la cual se reúnen todos los docentes del país que utilizan las herramientas TIC en el aula, haciendo de este un conversatorio sobre las experiencias, el gobierno además entrega equipos informáticos, se premia a los 48 mejores proyectos con herramientas TIC en el aula, todas estas ideas son bastante significativas además que en otras ciudades del país se pueden poner en práctica.

Del ministerio de la educación nacional donde radica la ministra de educación, esta presento la guía de continuidad de los estándares básicos de aprendizaje de competencias actualizado, donde tanto padres de familia como educadores les permitirá conocer lo que debe saber el estudiante al año que esté realizando.

A través de la investigación para realizar el balance documental, se contaron con algunos documentos del IDEP (Instituto para la investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico) donde se usan metodologías como son los semilleros TIC en la revista “innovación en la escuela. Una apuesta transformadora de la enseñanza y el aprendizaje. Investigación educativa y el

desarrollo pedagógico –IDEP- y la fundación universitaria CAFAM/ Bogotá D, C/ Colombia/ 2012/ 130 paginas donde los proyectos se hacen con el fin de poder afianzar las tecnologías de la información y la comunicación en las instituciones educativas de Bogotá, en que se da un tiempo de diez meses para la ejecución de las propuestas para incentivar e innovar con herramientas TIC. En este instituto también se encuentran revistas que recogen más experiencias de acuerdo a convocatorias para inscripciones de proyectos sobre saberes escolares como lo son la revista “magazín aula urbana”. Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP / Magazín Aula Urbana - Edición No. 92 / 2014 donde se definen a los micro territorios pedagógicos como los son: el aula de la clase, los ambientes escolares de las emisoras estudiantiles, las propuestas didácticas para el aprendizaje de la lectura y la escritura, e incluso los más amplios territorios de la vida escolar, los PEI, las relaciones que configuran la convivencia y la democracia en la escuela.

Otra de las revistas es educación y ciudad N° 25 tema: nuevos lenguajes y educación donde también contiene bastantes artículos entre ellos se destaca “Experiencia: Entre tabletas, tintas, redes y tecno mediaciones: laberintos de la escuela por explorar” investigación educativa y el desarrollo pedagógico –IDEP- y la Universidad Distrital Francisco José De Caldas 2013/ Bogotá D, C/ Colombia/ 170 paginas. Ana Brizet Ramírez / Fernando Aranguren / Hernán Riveros paginas (151-162) surge de la recopilación de 22 proyectos de diferentes localidades las cuales fueron Bosa, Kennedy, Usme, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, Suba y Ciudad Bolívar, lugares donde maestros, niños, niñas y jóvenes dejan entrar al aula procesos innovadores para la apropiación de las tecnologías digitales asimismo se enfocan en hacer inclusión a personas en condición de discapacidad, en situación de desplazamiento, pobreza, adultos mayores analfabetos, violencia intrafamiliar, madres cabeza de hogar etc.

En el MEN también se realizan libros contando las transformaciones que ha tenido la educación, en este caso las transformaciones que han tenido los computadores sobre el aprendizaje el cual es muy relevante para la educación y donde se insiste también la responsabilidad de la sociedad, el libro que se escogió como apoyo al balance documental es “ellos vienen con el chip incorporado aproximación a la cultura informática escolar” Rocío Rueda Ortiz Antonio Quintana Ramírez Colombia /ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ EDUCACIÓN ,240 paginas este busca hacer una reflexión de lo que pasa en las aulas de clase y en las familias de cómo estos agentes asumen las tecnologías de la información y la

comunicación y que retos hay dentro de todo lo que abarca y como evidentemente se le tiene que dar una orientación adecuada a todas estas tecnologías que de una forma u otra puede ser vulnerable.

El IDEP con la ayuda de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas hacen una investigación “saberes tecnomediados de niños niñas y jóvenes de instituciones distritales durante los años 2013 y 2014” INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y EL DESARROLLO PEDAGÓGICO –IDEP- Y LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS 2014/ 140 PAGINAS acerca de la innovación tecnológica y su influencia en las practicas docentes y como esto ha cambiado a la comunidad en cuanto al contexto social que se ve reflejado en la cultura, para todo esto se elaboró una sistematización de experiencias donde se analizan las observaciones de los docentes buscando respuestas a lo que sucedió en la sociedad bogotana.

Los ambientes virtuales de aprendizaje han provocado un gran cambio en el aula de clase dando herramientas para realizar una pedagogía donde toda la comunidad pueda participar y en la cual poco a poco ha ido cogiendo mucha fuerza e interés además el educador es el que debe mediar todas las acciones para que se dé un aprendizaje, todo esto se ve reflejado en una revisión dirigida por la revista colombiana de educación “Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, Nilson G. Valencia Vallejo, Adriana P. Huertas Bustos, Pedro O. Baracaldo Ramírez/revista colombiana de educación Bogotá junio 2014/ 14 paginas desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia” donde la educación y la enseñanza han dado un giro en sus métodos como se dijo anteriormente las practicas docentes han cambiado dando al docente más herramientas para poder observar y evidenciar todo el trabajo, además resaltando la creación del ministerio de la información y comunicación que incorpora nuevas metodologías y avances para que el estudiante aprenda y descubra todas sus habilidades tanto en lo tecnológico como en lo cotidiano desde diferentes campos de conocimiento.



## 11. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En esta sección en consecuencia se dan a conocer los productos del balance documental de las tres categorías mencionadas anteriormente identificando que tan importantes han sido las TIC desde una mirada educativa para docentes y que tan influyentes han sido en las aulas de los colegios de Bogotá.

Las tecnologías de la información y la comunicación como los ambientes virtuales de aprendizaje son en la actualidad los emergentes de las practicas docentes donde han cambiado la forma de enseñar y aprender dando una nueva participación tanto a docentes como a estudiantes, incluyendo a la familia en el proceso educativo asimismo desarrollando habilidades cognitivas y psicosociales atribuyendo un protagonismo en las nuevas herramientas para usar en el aula de clase.

Para poder analizar las categorías es necesario plantear los siguientes conceptos:

Según Jorge Enrique Gallego:

Se define como ambiente virtual de aprendizaje como ambientes de formación en un entorno web con disponibilidad 7X24 (7 días a la semana y 24 horas al día), donde la barrera espacio temporal no existe, dado que el docente y los estudiantes pueden estar en diferentes sitios geográficos e interactuar en diferentes momentos gracias a la comunicación sincrónica y asincrónica que permiten herramientas tales como el chat, el correo electrónico, los foros y los blogs, además de las posibilidades de acceso a contenidos diversos que se colocan a disposición de los participantes en sitios web llamados “aulas virtuales”, los cuales generalmente se administran mediante un sistema de gestión de aprendizajes llamado Learning Management System (LMS) que se instala en un servidor de Internet, de los cuales existen en versiones de software libre o software propietario (licenciado). Tal es el caso de Moodle y Blackboard, respectivamente. (2009)

Y según el ministerio de la tecnología de la información y la comunicación definen las TIC:

“Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes (Art. 6 Ley 1341 de 2009)”. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2009)

Ya teniendo como base las principales definiciones de las TIC y AVA se empezara a extraer los resultados por categorías.

### **11.1. POR EXPERIENCIAS TICS**

Los docentes han hecho de su profesión muchas funciones de las cuales muchas veces no son reconocidas, las transformaciones que ha tenido la sociedad ha hecho que también el docente cambie su rol y tenga que estar al tanto del mundo cambiante ya que la sociedad ha impuesto esto, lo que hace que se pretenda modernizar las aulas de clase para así crear una cultura tecnológica dando lugar a la apropiación de las tecnologías lo que es un reto para los docentes. Su práctica hace que su pedagogía explore rutas todo el tiempo, con las TIC y las herramientas virtuales de aprendizaje es entrar a un mundo nuevo donde también sus experiencias cambian haciendo proyectos desde diferentes campos haciendo una investigación TIC además también se ha optado porque los estudiantes tengan la oportunidad de interactuar con las TIC y AVA tanto en el aula de clase como en casa y se diseñan rutas metodológicas para hacer que el producto o tema que se esté tratando tenga una fundamentación donde se describa y circulen los saberes y se reflejen también las experiencias tanto de los docentes como de los estudiantes al incorporar la tecnología como uso diario en sus clases.

Las experiencias han hecho que los docentes busquen más formas de lograr llegar a las personas no necesariamente estudiantes, sino en la demás comunidad llegando a población en desplazamiento, analfabetas, violencia, pobreza, niños abandonados, personas en condición de discapacidad en esta última se han creado más herramientas virtuales para que estas se puedan comunicar con demás personas por ejemplo con personas con discapacidad auditiva, visual y motriz haciendo su vida más fácil, claramente es una construcción de saberes de ambas parte teniendo en cuenta la pedagogía y la didáctica, el docente es el facilitador de los conocimientos y también debe partir de las necesidades e intereses de los estudiantes por esto la tecnología es una gran foco ya que muchos por no decir todos, están todo el tiempo viviendo la tecnología como a través de redes sociales, las experiencias de los docentes ha hecho que la escuela reconozca las vivencias de las tecnologías en la vida de los estudiantes por lo tanto cambia así la forma de estructurar los contenidos curriculares, las metodológicas, promueve el grupo de estudio más dinámico, cada vez que un docente se enfrenta a un aula de clase es una experiencia nueva de aprendizaje.

El gobierno ha intentado poner en marcha a través de muchos proyectos las TIC en el aula y como intervienen los ambientes virtuales de aprendizaje, falta aún mucha capacitación por parte de los docentes, además los proyectos que se han analizado son en su mayoría en el sur de Bogotá. Todo lo recopilado y analizado también permitió conocer diversas causas de si hay o no una implementación de las TIC como herramienta de aprendizaje y si logra su objetivo de que los estudiantes aprendan a través de estas.

## **11.2. POR RELACIÓN TECNOLOGÍA-EDUCACIÓN**

Durante toda la vida, el ser humano ha estado educándose lo que hace que cada día aprenda algo nuevo, de las experiencias, de lo que le instruyen en el lugar de estudio, esto hace que a lo largo de la vida este desarrollándose y se enfoque hacia algo que le interese, en este caso la educación va de la mano con la tecnología donde se hayan diferentes formas de usarla.

En Colombia para anclar la educación con la tecnología se ha creado el ministerio de las tecnologías de la información y la comunicación una de las razones es para que apoye al ministerio de educación nacional a la incorporación de las TICs en diferentes niveles de educación.

El ministerio de las tecnologías de la comunicación y la información ha ejecutado proyectos donde apoya a varias instituciones dando donaciones y capacitaciones en TICs para los docentes y asimismo premia a los mejores proyectos todo esto también a través de la evaluación donde es importante porque sirve de medición para saber si los proyectos, semilleros y estrategias han servido o si necesitan modificaciones de acuerdo a las necesidades de las personas, todo esto ha aportado proponer innovaciones para explicar o experimentar desde otros ámbitos, todo esto ha impulsado a que haya una incentivación y los docentes quieran implementar estrategias utilizando herramientas TIC incluso sobrepasando el aula de clase.

### **11.3. POR PROYECTOS**

En esta categoría se encontró que los proyectos son bastantes enriquecedores desde que se sepan desarrollar y puedan cubrir todas las necesidades de las personas a quien va dirigido, a partir de una problemática es que se empiezan la mayoría de proyectos en el cual en este caso, es como incorporar las tecnologías de la información y la comunicación y las herramientas virtuales de aprendizaje en las instituciones educativas distritales y si esto realmente tiene gran impacto.

Los proyectos desarrollados investigados para el balance documental apuntan a que intentan explicar principalmente todos los fenómenos que se han dado en el contexto social que es donde surge la innovación tecnológica y a través de esto, muchos campos lo influyen en este caso la educación, donde se investiga y se hace una sistematización de experiencias que consiste en que cada maestro se pone en el papel de observador de modo crítico y analiza todo lo observado para determinar y dar respuesta si influyen las TICs en las aulas de clase y de cómo estas afectan la sociedad y como se manifiestan.

Los proyectos resaltan que las TICs si hacen una dinámica y claramente propician a los cambios en los métodos de enseñanza y aprendizaje y hacen que el docente se autoevalúe sobre su quehacer pedagógico dando nuevas funcionalidades y creando nuevas metodologías que asimismo hacen participar más a los estudiantes y a toda la comunidad educativa donde también la sociedad interviene y se da un entorno donde los docentes pueden mirar otros espacios para el desarrollo y cambia también los modos de contenidos y como desarrollarlos desde diferentes metodologías como a través de semilleros, grupos de apoyo utilizando herramientas como la televisión, imágenes, videos, internet, videojuegos, etc.

## CONCLUSIONES

La revisión documental en las instituciones de referencia, permitió conocer que las experiencias en TICs en el contexto nacional y particularmente Bogotá ha sido bastante enriquecedora dado que aporta los campos o áreas de mayor aplicación como se ve en las conclusiones siguientes:

Una vez estudiada toda la problemática que gira entorno a las experiencias en TICs, durante la recopilación de los documentos de las diferentes instituciones del MEN, IDEP, MINITIC. Se concluyó que la causa principal es que se necesita tener una búsqueda de saberes referente a las TICs para poder desarrollar proyectos dentro del aula, con lo anterior podemos decir se ha logrado, que se han creado proyectos, que se han ejecutado con los docentes y los estudiantes, la cual se ha notado su eficacia, esto motiva a que se deben emplear más de continuo en las aulas de clase, pero también se debe resaltar que esto ha traído cambios en la comunidad educativa y a los maestros donde muchas veces no hay una compaginación del estudiante con el docente frente a la implicación de estas herramientas virtuales sabiendo que la comunidad y sociedad van evolucionando los maestros y la enseñanza es algo que vive un constante cambio Se pudo evidenciar que en la ciudad de Bogotá la mayoría de los colegios cuentan con equipos tecnológicos, pero falta ejecutar o dar sentido a las TIC, por otra parte se puede comparar que la zona rural pone la mirada en realizar proyectos como herramientas para generar ambientes virtuales de aprendizaje y su enseñanza se ve influida por aspectos como la creatividad y motivación que toma el estudiante

Por otra parte sabiendo que el impacto de las TIC que han influido sobre el aprendizaje y la comunidad educativa se deben utilizar las herramientas que el MEN está promoviendo y los materiales informáticos que se delegan en los diferentes colegios mediante la cual también se dan capacitaciones y estas reúnen diferentes experiencias y especialistas que pueden reafirmar su implementación que deben dar los docentes.

Las herramientas virtuales de aprendizaje y las tecnologías de la información y la comunicación sirven para generar experiencias e incluso donde los estudiantes pueden construir su propio aprendizaje frente a su mirada del mundo asimismo incluyéndolos en construir diferentes proyectos desde su punto de vista así como se vieron reflejados en los documentos en casos de conflicto utilizaron las TIC como mediador de los problemas que se evidenciaba en

estos colegios y la creación de semilleros y ayudas a poblaciones como personas mayores, analfabetas, violencia intrafamiliar, desplazamiento, personas en condición de discapacidad, deserción y todas estas llevaron a establecer experiencias tanto de la comunidad educativa y estudiantes.

## RECOMENDACIONES

Según el estudio que se realizó y las investigaciones hechas por el MEN, IDEP y MINITIC donde se evidencian varias causas en las cuales se nombraron y algunos de estos factores fueron la ampliación y creación de buenos proyectos ya que se cuentan con equipos de tecnología como lo son los computadores, tabletas, portátiles pero muchas veces los docentes no planifican sus clases utilizando las tecnologías de la información y comunicación ni los ambientes virtuales de aprendizaje como medio de aprendizaje y enseñanza para sus estudiantes.

De lo anterior se deben tomar en cuenta los cambios curriculares y asociarlos con las tic y también tener conocimiento de las AVA, OVA, EVA que son herramientas virtuales de aprendizaje que durante el proceso educativo puede generar en los estudiantes experiencias significativas, por otra parte es importante que los docentes tomen su papel frente al manejo de las tic y exijan, donde el gobierno nacional juega un papel importante que desde su entidad responsable el MEN sepa llegar a los docentes para capacitaciones asimismo que ellos puedan dar su punto de vista de lo que ellos ven falencias porque al fin y al cabo, ellos son los que están al frente del aula de clase además una fuerte crítica que se hace al gobierno colombiano es que se dé más presupuesto a la educación si se quiere llegar al 2025, como el país más educado.

La sociedad se ve rodeada de toda una revolución tecnológica, que no se debería apartar de la escuela por lo tanto se hace énfasis en que haya una preparación por parte de los docentes donde todas sus aplicaciones al aula sean aprovechadas y que también se vuelva un requisito para los futuros docentes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Art. 67*. Obtenido de Constitución Política de Colombia: <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-67>
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia de 1991*. Santa Fe de Bogotá: Editorial Legis.
- Brizet Ramírez, A., Aranguren, F., & Riveros, H. (2013). Experiencia: entre tabletas, tintas, redes y tecno mediaciones: laberintos de la escuela por explorar. *Revista Educación y Ciudad*(25).
- Congreso de Colombia. (8 de Febrero de 1994). *Ley General de Educación. Ley 115 de 1994*. Obtenido de Diario Oficial 41.214: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=292>
- Congreso de Colombia. (21 de Diciembre de 2001). *Ley 715 de 2001*. Obtenido de Diario Oficial 44654: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4452>
- Coporación Universitaria Minuto de Dios. (2009). *Las TIC una propuesta didáctica como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Lengua Castellana del Colegio Distrital Rafael Bernal Jiménez*.
- Gallego, J. E. (2009). Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) e investigación como proceso formativo. *Itinerario Educativo*(54 Año XXIII), 109-122.
- Garcia Aretio, L. (2005). *Objetos de Aprendizaje, Características y repositorios*. Bened.
- Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP -. (2012). *“Procesos y desarrollo de semilleros de innovación: tic en colegios públicos de Bogotá” Innovación en la escuela. Una apuesta transformadora de la enseñanza y el aprendizaje*. Bogotá: Universidad Cafam.
- Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP -. (2014). Lenguaje y Comunicación. *Magazín Aula Urbana*(92).



Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP -. (2014). *Saberes tecno mediados de niños y niñas y jóvenes de instituciones distritales durante los años 2013 y 2014*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

ISEA S.Coop. . (2009). *MOBILE LEARNING, Análisis prospectivo de las potencialidades asociadas a Mobile Learning*. e-ISEA.

Martins Pestana, F. (2010). *La investigación científica académica de tipo documental en el contexto jurídico*. Recuperado el 9 de Abril de 2016, de Catalogo.mp:  
[http://catalogo.mp.gob.ve/min-publico/bases/marc/texto/Revista/R\\_2011\\_n10\\_p.81-101\\_.pdf](http://catalogo.mp.gob.ve/min-publico/bases/marc/texto/Revista/R_2011_n10_p.81-101_.pdf)

Medina, M. I., Borboa Quintero, M., & Rodríguez Valdez, J. C. (s.f.). *El enfoque mixto de investigación en los estudios fiscales*. Obtenido de Eumed.net:  
<http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/13/estudios-fiscales.html>

Ministerio de Educación Nacional. (2015). Gobierno lanza nueva herramienta para maestros y padres de familia. *Centro Virtual de la Educación, comunicado de prensa*.

Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. (2014). *Con 1200 maestros inicia educa digital Colombia*. Bogotá: Min. Tic.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (29 de Julio de 2009). *Ley 1349 de 2009*. Obtenido de MIN. TIC.: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-3707.html>

Monsalve Ochoa, M. (2011). *Implementación de las TICs como estrategia didáctica para generar un aprendizaje significativo de los procesos celulares en los estudiantes de grado sexto de las instituciones educativas de san Andrés en el municipio de Girardota*. Medellín - Colombia.

Rueda Ortiz, R., & Quintana Ramírez, A. (s.f.). *Ellos vienen con el chip incorporado aproximación a la cultura informática escolar 3 ediciones, serie investigación IDEP*. Bogotá.

Rueda, & Taimar. (2008). *análisis y evaluación de la red de acceso HFC para la distribución de contenidos educativos de iTV con QoS*. Recuperado el 9 de 2019 de Abril, de Universidad

del Cauca:

<https://www.google.com.co/#q=Universidad%20del%20Cauca%20%E2%80%93%20Facultad%20en%20Ingenier%C3%ADa%20Electr%C3%B3nica%20y%20Telecomunicaciones%20Grupo%20en%20Ingenier%C3%ADa%20Telem%C3%A1tica%20Archivo%20de%20Word&rct=j>

Salinas, M. I. (2010). *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente I*. Argentina: Pontifica Universidad Católica Argentina.

Schaik Quintana, A. E. (2010). *El Impacto de las TIC en Educación*. Brasilia: Oficina Regional de Educación para América Latina.

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2009). *Art. 6 Ley 1341 de 2009*. Obtenido de MINTIC: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-5755.html>

Valencia Vallejo, N. G., Huertas Bustos, A. P., & Baracaldo, P. O. (2014). Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*, 14.